

Análise da quebra da carne bovina em de uma rede de supermercados do Estado do Rio Grande do Sul

Emerson de Oliveira (Universidade FEEVALE) - oliverrii@gmail.com

Margareth Aparecida Moraes (Feevale) - margarethm@feevale.br

Carla Helena Schilling (FEEVALE) - carlah@feevale.br

Dusan Schreiber (Feevale) - dusan@feevale.br

Resumo:

O presente estudo teve o objetivo de investigar e evidenciar as causas das discrepâncias no índice de quebras e perdas da categoria carnes bovinas, no decorrer do ano de 2016, em 4 filiais de uma rede de supermercados do RS. A carne bovina, via de regra, possui importante representatividade no segmento de varejo supermercadista, pois além de ser um dos atrativos determinantes na decisão de compra do consumidor final, também participa com uma parcela considerável do faturamento global nesse tipo de atividade comercial. Desta forma, a compreensão adequada dos fatores que determinam a margem de contribuição da carne bovina, revela-se uma importante ferramenta de análise, tanto para a empresa do presente estudo, quanto aos demais interessados no tema. Para a elucidação da problemática da pesquisa, realizou-se uma pesquisa aplicada e descritiva, fazendo uso de pesquisa bibliográfica, documental e participante, seguido de um estudo de caso prático, com aplicação de um questionário acerca do tema quebras e perdas, indagadas aos gestores das quatro filiais selecionadas. Os resultados demonstraram que os índices de quebras e perdas identificados são representativos na formação da margem de contribuição, entretanto, a perda oculta, relacionada à eficácia operacional, revela-se ainda mais impactante no resultado final do produto, evidenciando a relação direta entre a gestão operacional aplicada a essa categoria de produtos, e o resultado por ela realizado.

Palavras-chave: *Carne bovina. Quebra e perda operacional. Margem de contribuição.*

Área temática: *Métodos quantitativos aplicados à gestão de custos*

Análise da quebra da carne bovina em de uma rede de supermercados do Estado do Rio Grande do Sul

Resumo:

O presente estudo teve o objetivo de investigar e evidenciar as causas das discrepâncias no índice de quebras e perdas da categoria carnes bovinas, no decorrer do ano de 2016, em 4 filiais de uma rede de supermercados do RS. A carne bovina, via de regra, possui importante representatividade no segmento de varejo supermercadista, pois além de ser um dos atrativos determinantes na decisão de compra do consumidor final, também participa com uma parcela considerável do faturamento global nesse tipo de atividade comercial. Desta forma, a compreensão adequada dos fatores que determinam a margem de contribuição da carne bovina, revela-se uma importante ferramenta de análise, tanto para a empresa do presente estudo, quanto aos demais interessados no tema. Para a elucidação da problemática da pesquisa, realizou-se uma pesquisa aplicada e descritiva, fazendo uso de pesquisa bibliográfica, documental e participante, seguido de um estudo de caso prático, com aplicação de um questionário acerca do tema quebras e perdas, indagadas aos gestores das quatro filiais selecionadas. Os resultados demonstraram que os índices de quebras e perdas identificados são representativos na formação da margem de contribuição, entretanto, a perda oculta, relacionada à eficácia operacional, revela-se ainda mais impactante no resultado final do produto, evidenciando a relação direta entre a gestão operacional aplicada a essa categoria de produtos, e o resultado por ela realizado.

Palavras-chave: Carne bovina. Quebra e perda operacional. Margem de contribuição.

Área temática: Método quantitativo aplicado à gestão de custos

1 Introdução

A proteína animal exerce importante papel na dieta alimentar do homem. Se no passado apresentava-se como uma das poucas alternativas para alimentação humana e conseqüentemente à sua sobrevivência, hoje se perpetua culturalmente como ingrediente alimentar indispensável à mesa, tendo significativa importância no cenário econômico e social. De acordo com dados divulgados pelo Ministério da Agricultura, no ano de 2016 no Brasil, foram abatidos 24.306.351 bovinos. Desse montante, 20% teve como destino o mercado externo, enquanto 80% destinaram-se ao consumo interno brasileiro, representando um consumo per capita de 39,2kg/ano de carne bovina.

Apesar de ser um produto consumido em larga escala, demonstra restrição em sua margem de contribuição tendo como principal influência o valor do aumento do custo na aquisição do boi e relação aos limites de preços ditados pelo mercado consumidor que acaba migrando para outros tipos de carne se houver o aumento no preço da carne bovina.

Outros fatores com relevância significativa na composição do custo final do produto estão o sistema de refrigeração com elevado valor de aquisição e de manutenção, a mão de obra necessária à preparação da carne para venda ao consumidor final. E ainda faz-se necessário enfatizar a quebra e a perda, variável esta que tem relação direta na composição do custo da carne bovina e que afeta diretamente a margem de contribuição do produto podendo vir a consumir grande parte do lucro desejado ou esperado pelas empresas, sendo causador de grandes prejuízos ao comércio varejista.

A quebra e a perda se fazem presente em grande parte do ciclo de produção da carne bovina, podendo-se citar diversas situações, como as quebras que ocorrem na criação do boi, onde é comum a incidência de morte de bezerros, animais adultos acometidos por doenças, mortes originadas por acidentes no campo, os acidentes com animais vivos durante o

transporte, as carcaças inutilizadas pelos órgãos sanitaristas no momento do abate, as perdas ocasionadas por situações de abigeato ou furtos de carga, entre tantos outros.

Ante o exposto, esta pesquisa objetiva verificar a relação existente entre o índice de quebra e perda da carne bovina e o processo operacional desse produto em quatro filiais de uma rede de supermercados localizados no estado do Rio Grande do Sul a fim de identificar a margem de contribuição desta categoria de produtos nas quatro unidades de vendas pertencentes à mesma rede varejista.

Para realização desta pesquisa realizou-se um estudo de caso múltiplo, em quatro filiais da empresa ALPHA, com abordagens qualitativas e quantitativas e triangulação de dados empíricos.. Seguida de observação participante que deu-se através de um dos autores desta pesquisa que é funcionário da empresa. Após realizou-se um levantamento documental utilizando-se os relatórios contábeis e controles de gestão da empresa.

2 Contabilidade de custos

Viceconti e Das Neves (2013); afirmam que a Contabilidade de Custos surge com expressividade e relevância quando do advento da revolução industrial, época em que ocorre grande proliferação das empresas industriais. Nesse período a contabilidade precisou adaptar-se à nova realidade, onde as empresas passam a exercer atividades diferentes das empresas comerciais, que só revendiam. Nas empresas industriais passou-se a ocorrer compra de matéria-prima, que eram posteriormente processadas e transformadas em outros produtos destinados a venda.

Bornia (2010) enfatiza sobre a necessidade da criação de um sistema contábil diferenciado à época da revolução industrial, já que a produção dos artigos deixa de ser feita por pessoas físicas e passam para o rol das indústrias. Dessa forma, o método adotado para apuração dos resultados dessas empresas foi o de substituir o item Compras por todos os custos que compunham a produção, como matérias-primas, salário referente a mão de obra da produção, energia elétrica e combustível utilizados, enfim todos os gastos necessários para o processo produtivo.

Com a expressividade adotada pela contabilidade de custos, passou-se a ser necessária a introdução de métodos diferenciados de contabilização, havendo a necessidade de uma melhor classificação dos fatos contábeis, de acordo com Padoveze (2006), a classificação mais antiga e mais utilizada é em relação ao objeto de custo, dividindo-se entre custos diretos e indiretos ao produto ou serviço produzido ou fornecido pela empresa. Os custos diretos, de acordo com Hansen e Mowen (2010), estão relacionados diretamente ao produto, são específicos e passíveis de visualização no produto final. Já os custos indiretos são todos os outros custos que não estão diretamente ligados ao produto final, sendo necessário sua distribuição através de critérios, como rateios, apropriações, alocações, dentre outros. A outra forma de classificação dos custos, atribuída pelo autor, é entre custos fixos e custos variáveis, e está relacionada ao volume de produção, sendo uma importante ferramenta para criação de prospecções futuras, influenciando diretamente a tomada de decisão e os cursos de ações.

Wernke (2005) afirma que para que haja classificação apropriada dos custos, faz-se necessário uma correta compreensão dos conceitos relacionados à Contabilidade de Custos, e conforme pode-se observar:

Figura 1 - Síntese das definições básicas da contabilidade de custos



Fonte: Adaptado de Wernke (2005, p. 5)

A terminologia “quebra”, embora pouco utilizada na literatura convencional, faz-se presente com grande afinco no segmento de comércio varejista, onde utiliza-se tal termo para descrever as perdas identificadas no processo operacional.

3 Quebra e perda na gestão de compras e formação do preço de venda

Viceconti e Das Neves (2013) discorrem sobre as perdas de materiais, e afirmam que há duas modalidades de perdas: as perdas normais e as perdas anormais. As perdas normais, são aquelas que pertencem ao processo produtivo, são inerentes a ele e necessários para obtenção do produto final. Esse tipo de perda será incorporado ao custo do produto, incluindo no custo final todo o gasto com material. Exemplifica-se como perdas naturais a evaporação de produto que passe por um processo químico. Já as perdas anormais, são aquelas que ocorrem involuntariamente e não estão previstas no processo, sua incidência é ocasional e por isso não devem ser apropriadas ao custo do produto. Neste caso dá-se baixa no estoque com contrapartida em uma conta de resultado. Como exemplo de perdas anormais cita-se o evento de inundação da fábrica, que gera uma perda nos estoques.

“Uma **perda** é um custo que expira sem produzir qualquer benefício de receita” (Hansen; Mowen, 2010, p. 61, grifo do autor). Viceconti e Das Neves (2013), também conceituam a perda como sendo um gasto não intencional decorrente de fatores externos fortuitos ou da atividade produtiva normal da empresa. Ainda de acordo com Viceconti e Das Neves (2013), a divisão mais complexa está na classificação da perda, se ela é inerente ao processo produtivo, deve ser classificada como custo e incorporado ao produto, sendo apurado no resultado somente a parcela proporcional a venda do período. Por outro lado, se for considerado como despesa, irá diretamente para a apuração do resultado do período.

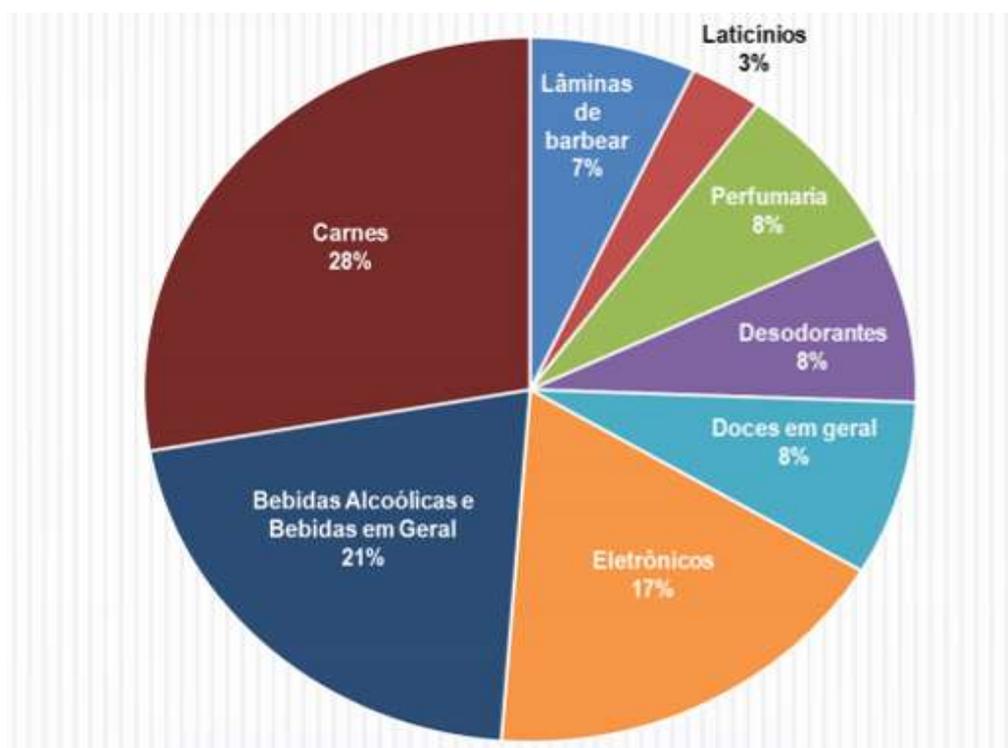
Femenick (2011) discorre sobre custos ocultos, ou seja, perdas não contabilizadas, que não aparecem nos registros contábeis. Sua identificação é constatada pelo confronto entre o resultado desejado/esperado em contraposição ao resultado real da entidade. Ainda de acordo com Femenick (2011), a contabilidade trabalha com dois tipos de análises, aquela que trata dos fatos que ocorreram no passado, como a DRE, e a análise gerencial, tipo mais abrangente e que tem foco nas decisões da administração. Neste último tipo, a análise gerencial, é que se

identificam os custos ocultos, criando hipóteses de cenários que poderiam ter acontecido se fosse tomada uma decisão mais assertiva em comparação ao que está acontecendo na organização.

De acordo com relatório da ABRAS (2016), sobre as perdas em supermercados, constatou-se que no ano de 2015 as perdas em supermercados representaram um percentual de 2,26% sobre o faturamento líquido. Este mesmo estudo mostra que no departamento de açougue, onde se insere esta pesquisa: a carne bovina, o percentual de perdas é ainda mais representativo, chegando a 3,91% do faturamento líquido. Os motivos que ensejam estas perdas mais de 50% estão relacionados a dois fatores sendo que o mais expressivo está relacionado a quebra operacional, que atinge um percentual de 35,8%, seguido pelo furto externo, que incide com um percentual de 20,05%.

Ainda relacionando os dados contidos nesse mesmo relatório da ABRAS (2016), aponta que a carne bovina demonstra o ranking dos itens que mais participam no total de perdas em supermercados, constata-se que o item carnes assume o maior percentual dos valores de perdas.

Gráfico 1 – Ranking de Perdas por Artigos (SKU) – Valor



Fonte: : Adaptado de ABRAS (2016)

As quebras e as perdas existentes em uma empresa ou em um segmento de produto afeta diretamente a margem de contribuição deste produto em relação ao custo fixo e ao lucro que a empresa venha a ter. Nas palavras de (Bornia, 2010, p.55) “A margem de contribuição é o montante da receita diminuído dos custos variáveis. A margem de contribuição unitária, analogamente, é o preço de venda menos os custos variáveis unitários do produto”, complementando Viceconti e Das Neves (2013) afirmam que a Margem de Contribuição Unitária (MCu) representa o quanto a produção e venda de uma unidade adicional de um produto contribuem monetariamente para que a empresa possa amortizar seus custos fixos e obter lucro.

“[...] A Margem de Contribuição pode ser conceituada como o valor (em \$) que cada unidade comercializada contribui para, inicialmente, pagar os gastos fixos mensais da empresa e, posteriormente, gerar o lucro do período”. (WERNKE, 2005, p. 99). Berti (2010) também compactua com os demais conceitos ao afirmar que a margem de contribuição é o montante que cada unidade do produto contribui para pagar o custo fixo da empresa e gerar o lucro. Ou pode ser ainda conceituada como a diferença entre o preço de venda e o custo variável total do produto.

Nesta percepção fica enraizada a necessidade de uma gestão de compras eficiente e eficaz para garantir uma melhor margem de contribuição, sendo que Dias (2010) afirma que há um consenso entre os empresários quanto a necessidade de se comprar cada vez melhor, com níveis de estoque adequado e racionalização do processo produtivo. Tendo, na gestão de compra adequada, uma importante ferramenta para a redução de custos. Alerta ainda que a verificação de preço, prazo, qualidade e volume, são técnicas indispensáveis para se comprar bem.

Simões e Michel (2004) afirmam que o custo com aquisição de mercadorias em empresas comerciais, representa em média, entre 50 e 80% do valor da receita bruta. Desta forma, a redução de valores no custo das aquisições pode repercutir de maneira altamente positiva no lucro, pois são inversamente proporcionais, se baixa o custo da aquisição e mantém-se o mesmo valor de venda, automaticamente eleva o percentual de lucro.

Tão importante quanto a compra, são as políticas de formação de preços adotadas pelas empresas. Neste tocante, Bruni e Famá (2004) ponderam sobre os aspectos quantitativos e qualitativos que os gestores devem observar na formação do preço de venda. Afirmam ainda que existem três processos distintos para definição dos preços que são (i) formação de preço baseado em custo, (ii) formação de preço baseado no consumidor e (iii) formação de preço baseado na concorrência. A formação do preço baseado em custo, como o próprio nome sugere, estima um preço de venda baseado no custo de produção unitário, acrescentando algum valor a esses custos. Este é o tipo mais simples, pois não necessita de ajustes em função da demanda, além de ser o preferido pelos vendedores, que se sentem mais seguros ao usar tal método. O outro método de formação de preços baseia-se no consumidor, ou seja, em como o consumidor percebe o produto e quanto dispõe-se a pagar por ele. O terceiro método consiste na análise de mercado, tomando como base os preços praticados pelos concorrentes, pouco importando os custos ou a demanda, tentando assim igualar-se ao mercado, tanto aumentando como reduzindo preços.

Trazendo o conceito de formação de preço de venda para o segmento supermercadista, Pereira (2011) afirma que a chegada de gigantes multinacionais no segmento supermercadista brasileiro, obrigou as empresas locais a rever alguns conceitos e corrigir problemas, principalmente no que tange a formação do preço de venda. Para obterem vantagem competitiva no mercado em que atuam, e conseqüentemente alcançarem rentabilidade, as empresas precisam praticar preços de venda justos e competitivos. “Nos casos, em que a determinação do preço de venda é estabelecida pelo mercado, torna-se ainda mais importante conhecer os custos e despesas, para poder tomar decisões que possam adequá-los ao lucro desejado” (PEREIRA, 2011).

Pereira (2011) complementa que a prática de preços abaixo daqueles suportados pelo mercado significa privar a empresa de melhores resultados, por outro lado, se a empresa adota uma política de precificação acima da média de mercado, corre o risco de perder vendas, e conseqüentemente promover excessos de estoques, aumentando o custo do capital de giro.

Wernke (2005, p. 153) pondera sobre a política de preços adotada no comércio, em especial as redes supermercadistas, exemplificando que neste segmento é comum a utilização de margens de lucro baixas em determinados produtos que servem como atração aos consumidores, onde anunciam o valor de determinado produto (carnes) por um preço baixo,

com a intenção de vender outros itens de forma casada, como exemplo pode-se citar a cerveja, condimentos, legumes, arroz, produtos que apresentam uma margem de lucro maior, compensando assim a pequena margem em uma determinada mercadoria.

É perceptível a importância que a gestão de compras desempenha no ciclo de vida dos produtos dentro da empresa, onde as decisões comerciais precisam considerar diversos fatores no momento da compra. O menor custo de aquisição não significa necessariamente a melhor condição de compra, pois existem circunstâncias, como por exemplo compras em excesso, que podem desencadear encarecimento dos estoques, como custo de manutenção, obsolescência e até mesmo deterioração dos mesmos.

Em relação a carne bovina de acordo com o SIC – Serviços de Informação da Carne, uma organização criada por diversos segmentos do mercado da carne bovina a fim de divulgar as características desse produto, a conservação da carne bovina necessita de cuidados especiais, pois é rica em proteínas, vitaminas, sais minerais e elevado teor de umidade. Tais características propiciam o desenvolvimento de microrganismos, o que exige uma adequada conservação em termos de refrigeração, bem como métodos rígidos para manipulação e limpeza do laboratório de preparo. Mesmo com todos estes cuidados, a indicação de acondicionamento refrigerado restringe-se a produtos que serão comprados e consumidos em até 72 horas, caso contrário, o método indicado de conservação é o congelamento.

É importante ressaltar que este tipo de produto não pode ficar por longo tempo no estoque da empresa podendo-se afirmar que esse produto se enquadra como um produto de conveniência, tangível e não durável. Já em relação ao ciclo de vida, abordando o aspecto da validade, pode-se afirmar que é um produto com alta perecibilidade, necessitando de um tratamento específico, tanto em relação ao acondicionamento quanto a estratégia de vendas.

4 Metodologia

Esta etapa se deu por meio de estudo de caso múltiplo, realizada em quatro filiais da empresa ALPHA, com abordagens qualitativas e quantitativas e triangulação de dados empíricos, conforme recomendado por Yin (2010). Seguida de observação participante que deu-se através de um dos autores desta pesquisa que é funcionário da empresa. Após realizou-se um levantamento documental utilizando-se os relatórios contábeis e controles de gestão da empresa.

Para compreender e descrever os fenômenos existentes no ambiente organizacional, a fim de gerar conhecimento para aplicação prática, os pesquisadores devem ter dados (HAIR et al., 2005). Neste sentido, na etapa de coleta de dados, reuniu-se os dados a partir de narrativas dos gestores das unidades de análise, com base na necessidade de entender a percepção destes sobre o universo organizacional. Esta etapa foi julgada essencial para realizar a análise à luz da revisão teórica e facultar a identificação da forma de gestão utilizada em relação ao setor da carne bovina.

Para tanto, foram realizadas entrevistas semiestruturadas, as quais “utilizam-se de questões abertas, que permitem ao entrevistador entender e captar a perspectiva dos participantes da pesquisa” (Roesch, 1999, p. 159), embasando assim a resposta ao questionamento presente no objetivo da pesquisa, que consiste em investigar as discrepâncias existentes nos índices de quebras e perdas entre filiais de uma rede supermercadista, bem como discorrer sobre o método de gestão utilizado nas quatro filiais selecionadas para análise.

Para a realização das entrevistas, foram selecionadas quatro unidades de uma rede de supermercados situados da região Metropolitana de Porto Alegre/RS, de forma não probabilística, intencional e por conveniência, adotando critérios de acessibilidade e disponibilidade de tempo dos entrevistados. O teor das entrevistas foi submetido à análise de conteúdo (BARDIN, 2011). Participou um gestor de cada uma das filiais selecionadas e suas informações foram respaldadas pela contabilidade gerencial da empresa objeto da pesquisa.

A pesquisa quantitativa deu-se através da coleta e organização dos dados numéricos do ano de 2016, que serviram de subsídio ao prosseguimento do estudo e permitiu criar os parâmetros para as análises e comparações entre os índices apresentados pelos relatórios e as respostas dos gestores aos questionamentos feitos.

5 Unidade de análise

A empresa escolhida para análise desta pesquisa foi denominada de empresa ALPHA, preservando desta forma o nome real da empresa estudada. Possui grande representação no segmento do varejo de alimentos regional, servindo como um parâmetro confiável para obtenção dos dados de pesquisa.

A empresa ALPHA é uma empresa gaúcha, sediada na cidade de Esteio/RS, fundada no ano de 2006, resultante da fusão de duas tradicionais redes de supermercados da região metropolitana de Porto Alegre. Compreende uma sociedade anônima de capital fechado, de grande porte que, de acordo com ranking da ABRAS 2016, está entre as quatro maiores redes supermercadistas do Rio Grande do Sul. A empresa ALPHA atua em dois segmentos do ramo varejista de alimentos, o varejo tradicional, no qual possui quarenta filiais, e também no segmento denominado atacarejo, onde atua com sete unidades de venda. Para este estudo, não foram consideradas as filiais do segmento atacarejo, restando às quarenta filiais de varejo tradicional.

No que tange as carnes bovinas, objeto deste estudo, a empresa ALPHA adquire esse produto de duas formas distintas. Aproximadamente 70% do volume são comprados diretamente do produtor rural, enquanto que os outros 30% são adquiridos junto a grandes frigoríficos. Os 30% comprados de terceiros, alheios ao abate próprio, advêm de uma necessidade mercadológica, visto que há tipos de cortes de carne que tem maior procura pelo mercado consumidor, como é o caso da costela bovina, altamente apreciada na culinária gaúcha, e também cortes de carnes nobres como picanha ou maminha, que possuem demanda superior à quantidade adquirida junto aos produtores rurais, carecendo de aquisições junto a outras redes frigoríficas.

A opção em comprar o bovino vivo no campo, ocorre devido ao fato de possibilitar um maior domínio da cadeia, possibilitando monitorar a qualidade do produto desde aquela etapa. O processo consiste em adquirir o animal junto ao produtor e transportá-lo até um frigorífico com o qual a empresa ALPHA mantém parceria comercial, onde paga-se pelo abate e armazenamento das carcaças.

Nesse mesmo frigorífico as carcaças inteiras são transformadas em porções menores, colocadas em caixas de transporte e enviadas a cada uma das unidades de venda, garantindo assim outro aspecto importante no ciclo de vida do produto, a manutenção da cadeia de frio dentro de uma temperatura ideal. Vale ressaltar que no processo de transformação das carcaças inteiras em porções menores para transporte, há incidência de um considerável percentual de geração de resíduos (osso e sebo), originado do processo de desossa. Esse percentual é incorporado ao preço de transferência e compõe o custo do produto que estará disponível às filiais.

Para a elaboração de uma análise acerca da problemática contida nesta pesquisa, que consiste na investigação das causas originárias das discrepâncias nos índices de quebras e perdas em quatro filiais da empresa ALPHA, estabeleceu-se um comparativo entre duas unidades com resultados satisfatórios e duas unidades com resultados insatisfatórios nos índices de margem de contribuição, tendo como parâmetro médio o índice geral obtido pela rede.

5.1 Análise dos resultados

Os conceitos e técnicas abordados nesta pesquisa serviram de subsídios para a análise da problemática proposta. As informações numéricas sobre o desempenho da categoria carnes bovinas, mais especificamente no que tange os indicadores de margem de contribuição e indicadores de quebras e perdas, coletadas junto ao sistema informatizado da empresa, bem como o questionário aplicado aos gestores das filiais, possibilitou uma análise com evidências satisfatórias sobre as origens dos valores que compõe o índice de quebra e perda, possibilitando, assim, o detalhamento das principais causas que levam à sua incidência e, conseqüentemente, afetando de forma direta a margem de contribuição desse tipo de produto.

5.1.1 Análise da quebra e perda das quatro unidades analisadas

A empresa ALPHA estabelece metas por filiais para diversos indicadores na categoria carnes bovinas, os quais são revisados e evoluem anualmente de acordo com os resultados obtidos, dentre os itens medidos encontram-se os indicadores de quebras e perdas, de margem de contribuição e de percentual de resíduos oriundos do preparo da carne.

Os dados para a análise foram obtidos através do sistema ERP da empresa ALPHA. De posse das informações necessárias, ranqueou-se as 40 unidades da rede de acordo com o percentual de margem de contribuição realizada no ano de 2016. No entanto para esta pesquisa foram escolhidos os dois extremos, ou seja, as duas melhores colocadas em percentual de margem de contribuição e as duas unidades que apresentaram os piores resultados nesse indicador, totalizando uma amostra de 10% sobre total de unidades do segmento varejo, que englobam as quarenta filiais.

Ao ser analisada a margem de contribuição torna-se relevante os ensinamentos de Viceconti e Das Neves (2013) quando enfatizam que no cálculo não são consideradas as despesas variáveis pois estas são consideradas despesas, não integrando o custo do produto.

A Tabela 1 apresenta a disposição das filiais de acordo com o percentual de margem de contribuição obtido no ano de 2016.

Tabela 1 – Ranking Margem Contribuição Carnes Bovinas Empresa ALPHA

Filial	Quantidade de Total Venda	Valor Total do CMV	Valor Total da Venda	Custo médio unitário	Valor médio Venda	Valor Quebra e Perda	Quebra e Perda	Valor Margem	Margem Contribuição
	(Kg)	(R\$)	(R\$)	(R\$)	(R\$)	(R\$)	(%)	(R\$)	(%)
A	82.703	1.219.674	1.688.127	14,75	20,41	20.964	1,24	447.488	26,51
B	202.783	3.168.493	4.321.329	15,63	21,31	56.639	1,31	1.096.188	25,37
C	91.934	1.330.969	1.776.274	14,48	19,32	17.921	1,01	427.384	24,06
D	134.022	1.996.839	2.664.566	14,90	19,88	31.491	1,18	636.230	23,88
E	143.061	2.119.879	2.807.845	14,82	19,63	19.136	0,68	668.820	23,82
F	105.622	1.693.140	2.257.202	16,03	21,37	26.818	1,19	537.243	23,80
G	75.488	1.194.331	1.592.603	15,82	21,10	38.431	2,41	359.827	22,59
H	90.040	1.325.640	1.749.606	14,72	19,43	30.812	1,76	393.155	22,47
I	60.900	995.306	1.327.487	16,34	21,80	41.598	3,13	290.583	21,89
J	88.536	1.321.121	1.731.739	14,92	19,56	36.985	2,14	373.632	21,58
K	65.916	1.018.124	1.330.587	15,45	20,19	27.427	2,06	284.999	21,42
L	71.600	1.055.621	1.372.326	14,74	19,17	25.748	1,88	290.950	21,20
M	218.998	3.249.124	4.171.028	14,84	19,05	43.365	1,04	878.538	21,06
N	87.656	1.309.005	1.674.972	14,93	19,11	20.596	1,23	345.371	20,62
O	51.890	755.028	959.865	14,55	18,50	8.518	0,89	196.313	20,45
P	88.110	1.269.468	1.627.811	14,41	18,47	26.322	1,62	332.016	20,40
Q	55.007	803.637	1.035.127	14,61	18,82	21.429	2,07	210.061	20,29
R	90.526	1.257.943	1.614.416	13,90	17,83	29.787	1,85	326.686	20,24
S	41.765	652.252	849.152	15,62	20,33	25.824	3,04	171.071	20,15
T	79.889	1.164.312	1.495.369	14,57	18,72	30.932	2,07	300.125	20,07
U	73.053	1.025.964	1.306.540	14,04	17,88	18.593	1,42	261.979	20,05

V	72.129	995.250	1.247.384	13,80	17,29	2.695	0,22	249.440	20,00
W	50.604	732.165	952.868	14,47	18,83	30.298	3,18	190.405	19,98
X	95.307	1.512.055	1.949.108	15,87	20,45	51.936	2,66	385.116	19,76
Y	107.729	1.510.345	1.911.622	14,02	17,74	30.888	1,62	370.388	19,38
Z	32.006	446.981	568.405	13,97	17,76	11.832	2,08	109.592	19,28
AA	49.465	754.464	948.800	15,25	19,18	19.011	2,00	175.323	18,48
AB	44.038	664.250	827.859	15,08	18,80	10.803	1,30	152.805	18,46
AC	76.383	1.065.531	1.326.431	13,95	17,37	28.674	2,16	232.226	17,51
AD	53.088	744.066	922.564	14,02	17,38	21.860	2,37	156.635	16,98
AE	67.495	932.338	1.143.386	13,81	16,94	18.658	1,63	192.390	16,83
AF	50.423	690.950	844.334	13,70	16,75	13.095	1,55	140.289	16,62
AG	61.761	902.989	1.109.374	14,62	17,96	22.417	2,02	183.967	16,58
AH	67.393	963.856	1.168.898	14,30	17,34	15.166	1,30	189.873	16,24
AI	33.840	487.685	592.822	14,41	17,52	9.306	1,57	95.829	16,16
AJ	44.159	628.860	763.226	14,24	17,28	17.195	2,25	117.166	15,35
AK	25.308	374.148	463.199	14,78	18,30	18.153	3,92	70.895	15,31
AL	92.021	1.301.729	1.538.670	14,15	16,72	7.612	0,49	229.329	14,90
AM	27.797	402.416	462.363	14,48	16,63	18.834	4,07	41.114	8,89
AN	19.554	280.751	307.385	14,36	15,72	18.879	6,14	7.754	2,52
Total Geral	3.069.996	45.316.699	58.402.670	14,76	19,02	966.649	1,66	12.119.197	20,75

Fonte: Elaborado pelos autores, com base nos dados da empresa ALPHA.

Em análise aos dados apresentados pode-se perceber que as duas unidades com pior desempenho no índice margem de contribuição apresentaram números extremamente distintos em relação à média. A partir desta constatação buscou-se uma explicação acerca dos motivos que ocasionam tal fato. Num primeiro momento, a quebra e a perda parecem ser explicações lógicas, pois apresentam elevados índices. Porém, em uma observação mais detalhada, é possível perceber que, apesar de essas duas unidades apresentarem índices de quebras e perdas bem acima da média geral, não justifica de forma definitiva o baixo resultado de margem de contribuição apurado.

O percentual de Quebra e Perda é uma variável direta na formação do percentual da margem de contribuição, que na percepção de Padoveze (2006), Berti (2010) as perdas são bens e produtos consumidos de forma anormal e involuntária sendo assim, é possível fazer uma breve soma do índice de quebras e perdas ao índice de margem de contribuição e assim criar um índice imaginário que desconsideraria a o índice de quebra e perda. Fazendo tal analogia junto as duas filiais que apresentaram os piores resultados de margem de contribuição, filiais AM e AN, percebe-se que mesmo assim nenhuma delas chegaria sequer próximo a média geral de margem de contribuição da rede, indicando claramente que, embora a quebra e perda apresente nessas duas filiais um percentual bem acima da média geral da rede, não justifica por si só o desempenho insatisfatório daquelas unidades.

Diante dessa constatação, surge uma nova perspectiva de análise, havendo a necessidade de buscar explicações que justifiquem tal fato. Em revisão as bibliografias utilizadas nos capítulos anteriores deste trabalho, encontram-se em Femenick (2011) alternativas que podem indicar quais outros fatores influenciaram o desempenho abaixo da média para essas duas unidades. Femenick (2011) fala sobre os custos ocultos, que também podem ser interpretados como perdas não contabilizadas, pois denotam a diferença entre o resultado desejado ao resultado realizado.

A fim de elucidar essas lacunas encontradas, elaborou-se um quadro analítico sobre o desempenho das quatro filiais selecionadas que para Simões e Michael (2004), está diretamente ligado a Gestão de Compras e tem fundamental importância para o bom gerenciamento das empresas. Esse quadro tem por objetivo demonstrar como é o processo operacional no que tange o rendimento da carne bovina, ou seja, entender se o resultado que a

empresa espera está sendo posto em prática no preparo e comercialização desse tipo de produto. Para estabelecer uma relação mensurável, foram utilizadas duas classificações comuns a esse tipo de produto, que consiste em separar os cortes de carne bovina em “carne de primeira” ou “carne de segunda”.

Os cortes de carne de primeira, também conhecidos como carnes nobres, via de regra, são comercializados a preços de venda mais elevados que as carnes de segunda. Todavia, possuem também preços de compra mais elevados, necessitando que sua comercialização seja efetivamente realizada com preços condizentes aos custos. Esta constatação vai ao encontro de Bruni e Famá (2004) quando afirmar que a política de formação de preço adotado pela empresa deve ser observada pelos gestores possibilitando assim, a competitividade no mercado atuante.

Outro fator que exerce papel preponderante na rentabilidade é o valor residual da operação, considerado subproduto, e está diretamente ligado a eficiência no manuseio das com carnes bovinas nos supermercados. Na empresa analisada representa 1% do custo de aquisição pago pelos cortes de carne bovina e faz parte da nota fiscal de venda, sendo contabilizado pelo seu valor total, não sendo considerado quebra ou perda.

No quadro 01 observa-se o processo de compra e venda da carne bovina nas quatro filiais analisadas nesta pesquisa, onde percebe-se claramente que o tipo de carne comprada não corresponde ao tipo de carne vendida, apresentando um residual superior nas filiais AM e AN.

Quadro 01 – Resumo do processo de comercialização da carne bovina

FILIAL A	COMPRA				VENDA			
Descrição	Quantidade (kg)	Partic. (%)	Valor kg (R\$)	Valor Total (R\$)	Quantidade (kg)	Partic. (%)	Valor kg (R\$)	Valor Total (R\$)
Carne 2ª	19.932	24%	R\$ 11,55	R\$ 230.199,13	25.732,8	31%	R\$ 15,99	R\$ 411.483,60
Carne 1ª	62.729	76%	R\$ 15,77	R\$ 989.474,50	53.997,7	65%	R\$ 23,62	R\$ 1.275.591,83
Residual					2.930,0	4%	R\$ 0,36	R\$ 1.051,13
Total	82.661	100%	R\$ 14,76	R\$ 1.219.673,63	82.661	100%	R\$ 20,42	R\$ 1.688.126,56
FILIAL B	COMPRA				VENDA			
Descrição	Quantidade (kg)	Partic. (%)	Valor kg (R\$)	Valor Total (R\$)	Quantidade (kg)	Partic. (%)	Valor kg (R\$)	Valor Total (R\$)
Carne 2ª	36.716	18%	R\$ 11,52	R\$ 423.028,56	58.901,8	29%	R\$ 16,24	R\$ 956.286,22
Carne 1ª	166.067	82%	R\$ 16,53	R\$ 2.745.464,16	134.553,8	66%	R\$ 24,99	R\$ 3.362.169,11
Residual					9.327,1	5%	R\$ 0,31	R\$ 2.873,73
Total	202.783	100%	R\$ 15,63	R\$ 3.168.492,71	202.783	100%	R\$ 21,31	R\$ 4.321.329,06
FILIAL AM	COMPRA				VENDA			
Descrição	Quantidade (kg)	Partic. (%)	Valor kg (R\$)	Valor Total (R\$)	Quantidade (kg)	Partic. (%)	Valor kg (R\$)	Valor Total (R\$)
Carne 2ª	7.651	28%	R\$ 11,44	R\$ 87.515,16	11.679,2	42%	R\$ 14,45	R\$ 168.745,12
Carne 1ª	20.146	72%	R\$ 15,63	R\$ 314.900,46	13.664,7	49%	R\$ 21,42	R\$ 292.732,09
Residual					2.453,2	9%	R\$ 0,36	R\$ 886,19

Total	27.797	100%	R\$ 14,48	R\$ 402.415,63	27.797	100%	R\$ 16,63	R\$ 462.363,39
FILIAL AN	COMPRA				VENDA			
Descrição	Quantidade (kg)	Partic. (%)	Valor kg (R\$)	Valor Total (R\$)	Quantidade (kg)	Partic. (%)	Valor kg (R\$)	Valor Total (R\$)
Carne 2ª	6.027	31%	R\$ 11,40	R\$ 68.706,30	8.336,8	43%	R\$ 14,53	R\$ 121.138,06
Carne 1ª	13.527	69%	R\$ 15,68	R\$ 212.045,01	8.905,5	46%	R\$ 20,85	R\$ 185.661,28
Residual					2.311,8	12%	R\$ 0,25	R\$ 585,99
Total	19.554	100%	R\$ 14,36	R\$ 280.751,31	19.554	100%	R\$ 15,72	R\$ 307.385,33

Fonte: Elaborado pelos autores, com base nos dados da empresa ALPHA

Diante dos dados apresentados no quadro 01, fica perceptível o descompasso existente entre os percentuais de residual (osso e sebo) nas duas unidades com desempenho aquém da média da rede (filiais AM e AN). Nas duas unidades com desempenho satisfatório no indicador de margem de contribuição (filiais A e B), o percentual de residual foi menor ou igual a média da rede, ratificando a afirmativa de que as duas unidades com desempenho ruim apresentam um desequilíbrio em relação à média geral.

Após análise quantitativa dos dados será analisada a parte quantitativa, relacionado a entrevista realizada com os gestores de cada uma das filiais participantes das pesquisa.

5.1.2 Análise da percepção dos gestores das unidades analisadas

Paralelamente a análise documental, elaborou-se um questionário, contendo nove questões diretamente ligados a categoria carnes bovinas e aos indicadores de margem de contribuição e indicadores de quebras e perdas. Esse questionário foi aplicado aos quatro gestores das unidades selecionadas, e objetivou extrair informações relevantes que pudessem ser contrastadas aos resultados apresentados na análise documental.

Procurou-se saber de cada um dos gestores o que eles consideravam como quebra e perda e os motivos que os levam a incidência de quebras e perdas na carne bovina, todos os gestores foram unânimes em afirmar que a quebra ou perda deriva de interferências negativas que reduzem o lucro da empresa. A percepção vai ao encontro do que afirmam Hansen, Mowen, (2010) quando enfatizam que a perda é considerada um custo e não traz qualquer benefício para a empresa em forma de receita.

Em relação ao motivo que leva a perda de produtos, o gestor da filial A mostrou-se melhor conhecedor pois apontou que a quebra vai desde a má formalização do pedido de compra, má qualidade dos produtos, manuseio incorreto, e ainda especificou que o produto tem a perda natural de líquidos. Os demais gestores apenas mencionaram os pedidos, cortes fora de padrão, produção em excesso, o gestor da filial AN acredita que seja somente a falta de venda que gera as quebras e perdas na unidade administrada.

O fator pedido excessivo, aparece na maioria das respostas, indicando que esta é uma preocupação constante, e que vem ao encontro aos dados divulgados pelo relatório da Abras (2016), no qual afirma-se que o maior causador de perdas em supermercados é a ineficiência no processo operacional. Nesse relatório da ABRAS (2016) a ineficiência do processo operacional é apontada como causadora de 35,8% do total de perdas.

Ainda em relação a perda da carne investigou-se junto aos gestores sobre a percepção em relação a perda quebra natural. Os números apontados pelos respondentes foram de 5% para o gestor da filial A, entre 1 a 1,5% para o gestor da filial B, 12% para o gestor da filial

AN, já o gestor da filial AM apresentou em kg, sendo representado por 10kg semanais. Ficou claro um desalinhamento entre o entendimento empírico de alguns gestores.

Ao serem questionados sobre a forma de controle dos estoques todos os gestores responderam que tem controle semanal do estoque da carne bovina, o que vai ao encontro das informações do SIC quando aponta que as carnes são ricas em vitaminas e sais minerais, necessitando serem consumidas em até 72 horas, senão há a necessidade de congelamento.

Buscou-se saber dos gestores se o método de aquisição da carne, abate próprio ou compra de terceiros, influencia diretamente no índice de quebras e perdas. Os gestores das filiais A e B acreditam que sim, pois na compra de terceiros não há como ter controle eficaz, pois vem com um volume acentuado de sangue, já os gestores das unidades AM e AN concordam que não influencia, pois no momento da venda poderão estar operando com promoções. No entanto ao serem questionados se além da perda registrada no sistema ERP da empresa, eles visualizavam outras perdas que afetam diretamente a margem de contribuição, apenas o gestor da filial B mostrou conhecimento amplo sobre o assunto, pois trouxe a questão das perdas e quebras que ocorrem com as partes não nobres, como osso, sebo, demonstrando ter ciência da importância desses fatores na formação da margem de contribuição do produto.

Percebe-se que há carência em relação ao conhecimento específico sobre eficiência operacional na carne bovina e a potencial ameaça à rentabilidade que pode ser ocasionada pela manipulação inadequada desse tipo de produto, podendo-se entender que este talvez seja um dos fatores determinantes para os resultados indesejados auferidos nas filiais que apresentam números bem abaixo da média da rede. Femenick (2011, p. 30) comenta que “os custos ocultos representam uma falta de receita para a empresa, e como não podem ser explicitados nos registros contábeis, exige uma atenção especial dos administradores”.

Outro questionamento relaciona-se aos clientes, ou seja, se estes acreditavam que a localização da filial influencia na quebra ou perda da carne bovina. As respostas obtidas são quase unânimes em afirmar que o fator localização é preponderante para a incidência de perdas na carne bovina, pois segundo os respondentes, o poder aquisitivo do cliente determina o tipo de produto que ele prefere adquirir. As filiais A e B são categóricas ao afirmar que o perfil do cliente tem relação com a ocorrência de quebras. De acordo com esses dois gestores, o cliente com maior poder aquisitivo tende a adquirir um mix variado de produtos, e a consequência disso seria uma redução nas quebras.

Ao finalizar o questionário pretendeu-se saber quais seriam as sugestões dos gestores para a melhoria no processo de quebra e perda. As ações sugeridas são: pedidos dentro da realidade de vendas; manutenção da cadeia de frio; observação da qualidade da carne no ato do recebimento; e intensidade nas ações preventivas de combate ao furto.

Dentre as respostas, destaca-se aquela trazida pelo gerente da filial A, que comenta sobre a formação de líderes comprometidos com o bom resultado da empresa, e que a atuação de tais profissionais aliados a ferramentas de trabalho adequadas e metas bem definidas, tendem a surtir resultados positivos e conseqüentemente uma melhora nos números.

A visão da gestão operacional proposta pelo gerente da filial A, vai ao encontro dos resultados auferidos por aquela unidade no ano de 2016, possibilitando afirmar que há coerência na sua proposição, visto que a unidade apresentou a maior margem de contribuição da rede na categoria carnes bovinas, e um dos menores percentuais de quebras e perdas.

Percebe-se que o conhecimento específico da operação com carnes, observado nas respostas dos gestores das duas filiais com melhor desempenho, filiais A e B, também pode ser explicação à margem de contribuição acima da média nessas unidades. Isso porque, nessas duas filiais, o percentual de osso e sebo gerado na atividade com carnes bovinas foi igual ou abaixo de 5%, que é a média da rede para o período medido, demonstrando a eficiência do processo operacional, que via de regra, é a resultante de uma gestão atuante.

Já no extremo oposto, ou seja, nas duas filiais com pior desempenho na margem de contribuição e pior desempenho em quebras e perdas, as respostas dos seus respectivos gestores são mais genéricas. Embora tenham retornado conceitos alinhados sobre o tema quebra e perda, não apresentam detalhes do processo operacional, conforme feito pelos gestores das filiais A e B.

Quando as respostas dos gestores das filiais AM e AN são contrastadas aos respectivos resultados de suas unidades, sendo possível presumir que a gestão operacional adotada se mostra ineficiente, uma vez que os resultados obtidos são bem inferiores à média da rede, que é de 5%, e muito inferiores ainda se comparados aos resultados obtidos pelas filiais AM e AN no mesmo período analisado.

Outro detalhe que pode ser observado, é em relação ao conhecimento dos gestores acerca dos índices de resultados da categoria carnes bovinas, mais especificamente nas respostas apresentadas quando foram indagados sobre o percentual de quebras e perdas que o gestor julga ser aceitável para a operação com carnes bovinas. Dentre as respostas obtidas, os gerentes das filiais A e AN afirmam aceitar percentuais de quebras e perdas de 5% e de 12%, respectivamente. Tais afirmações, demonstram que esses dois gestores não estão familiarizados aos índices desse tipo de produto, pois suas filiais realizaram índices de 1,24% e 6,14%, respectivamente, no ano de 2016.

Diante das constatações anteriormente citadas, fica evidenciado a importância da gestão operacional utilizada para o gerenciamento dessa categoria de produtos. Embora a empresa ALPHA apresente números satisfatórios em relação às médias brasileiras no segmento varejo, existem lacunas que carecem de atenção, como exemplificado através das filiais AM e AN, que realizaram números insatisfatórios na categoria carnes bovinas, muito abaixo da média da empresa, mas que devido ao bom desempenho de outras unidades, acaba por suprimir as falhas operacionais dessas filiais menos eficientes.

Bornia (2010) também fala sobre a importância dos controles para o bom desempenho empresarial, afirmando que sem o auxílio de controles para avaliação das atividades, a capacidade de reação ante as falhas e correção dos processos ineficientes torna-se mais demorada, deixando a empresa em desvantagem frente a concorrentes mais eficientes.

Considerações finais

O objetivo desta pesquisa consistiu em investigar e evidenciar as prováveis causas para as discrepâncias entre as filiais da empresa ALPHA, nos índices de quebras e perdas da categoria carnes bovinas. Tais índices possuem relação direta à margem de contribuição e, portanto, apresentam uma importância significativa na formação do resultado desse tipo de produto e consequentemente ao resultado da rede de supermercados alvo deste estudo, pois representa uma categoria com significativa participação no faturamento global da empresa ALPHA.

Para a obtenção das informações, imperiosas à realização do estudo, fez-se necessário a utilização de uma pesquisa de natureza aplicada, descritiva, em que as informações foram captadas através de pesquisa bibliográfica, pesquisa documental e pesquisa participante, além da elaboração de um estudo de caso utilizando quatro filiais da empresa analisada.

A pecuária compreende uma importante atividade da economia brasileira, e representou aproximadamente 6,8% do PIB nacional no ano de 2015, algo em torno de R\$ 400 bilhões de reais. De todo esse volume movimentado, aproximadamente 37% é comercializado no varejo, o restante é destinado à exportação e às indústrias de transformação. Estes dados dimensionam a importância do produto para a economia brasileira, bem como evidencia a importância de um detalhamento acerca dos fatores que compõem a rentabilidade do produto. Trazendo o tema especificamente para o comércio varejista, é possível observar que a carne bovina assume um papel de destaque dentro dos supermercados, pois além de ser

um dos principais atrativos ao cliente desse tipo de estabelecimento, apresenta dados impactantes no resultado dessa atividade comercial.

No estudo específico da empresa, além de evidenciar as discrepâncias entre filiais nos índices de quebras e perdas da carne bovina, buscou-se entender a relação existente entre a quebra e perda e o resultado de margem de contribuição dessa categoria de produtos. Nesse estudo, foi possível constatar que existe uma relação direta entre a margem de contribuição e os índices de quebras e perdas. Entretanto, analisando os dados extraídos da empresa, foi possível concluir, também, que a quebra e a perda registrada não norteiam sozinhas o resultado final de margem, existindo outros fatores que se mostram tão impactantes ou até mais representativos que a quebra e a perda.

Tais fatores estão relacionados diretamente ao processo de manuseio da carne bovina e preparação dos cortes de carnes a fim de deixá-los em condições de comercialização. A eficiência nesse processo determina a quantidade de resíduos de osso e sebo retirados da carne, tais resíduos possuem baixíssimo valor comercial, embora sejam registrados como venda, gerando uma quebra disfarçada, ou custo oculto, como tratado por alguns autores. Outro ponto observado, que também impacta diretamente a rentabilidade da carne bovina, é a venda de carnes de primeira como carnes de segunda, gerando um descompasso entre o resultado esperado e o resultado realizado.

Diante das evidências de causas para os fatores que norteiam a margem de contribuição da carne bovina, foi elaborado um questionário e aplicado aos gestores de quatro filiais da rede ALPHA. Esse questionário objetivou indagar os gestores sobre conceitos de quebras e perdas e do entendimento deles sobre a operação com carnes, e com isso discorrer sobre possíveis justificativas acerca das discrepâncias entre resultados auferidos por filiais da mesma rede.

Nas respostas obtidas evidenciou-se algumas lacunas em relação aos métodos de gestão aplicado à categoria carnes bovinas, principalmente nas duas filiais com desempenho insatisfatório. O conhecimento específico do gestor em relação a operação com esse tipo de produto e principalmente aos números gerados por essa categoria, são exemplos de pontos que podem ser melhorados.

Outra possibilidade de estudo científico utilizando o tema quebra e perda em supermercados, pode ser a abordagem dos demais setores que compõe a gama de produtos perecíveis em supermercados, como o setor de hortifruti ou o setor de padaria. Estes são setores que costumam apresentar índices de quebras e perdas maiores que a categoria carnes bovinas.

Referências

- ABRAS. **16ª avaliação de perdas no varejo brasileiro supermercados**, 2016. Disponível em: <http://www.abras.com.br/pdf/forum_perdas_2016.pdf>. Acesso em: 06 nov. 2016.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. 3. ed. Lisboa: Edições 70. 2004.
- BERTI, Anélio. **Contabilidade e análise de custos: Teoria e pratica**. 2. ed. (ano 2009), 1ª reimpr: Curitiba, 2010.
- BORNIA, Antonio Cezar. **Análise gerencial de custos: aplicação em empresas modernas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- DIAS, Marco Aurélio P. **Administração de materiais: uma abordagem logística**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- BRUNI, Adriano Leal; FAMÁ, Rubens. **Gestão de custos e formação de preços: com aplicação na calculadora HP 12C e Excel**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2004.
- FEMENICK, Tomislav R. **Controladoria e Auditoria de Estoques: para negócios globalizados**. Curitiba: Juruá, 2011.

- Hair, J. F. Jr., et al., 2005, **Análise Multivariada de Dados**. Ed Bookman, Porto Alegre, pp. 593.
- MOWEN, Maryanne M; HANSEN, Don R. **Gestão de custos: contabilidade e controle**. Tradução Robert Brian Taylor. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.
- PADOVEZE, Clóvis Luís. **Curso básico gerencial de custos**. 2. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.
- PEREIRA, Nelson Henrique. **Preço de venda nas empresas supermercadistas**. Administradores.com, 04 out. 2011. Disponível em: <<http://www.administradores.com.br/artigos/economia-e-financas/preco-de-venda-nas-empresas-supermercadistas/58682/>> Acesso em: 20/11/2016.
- ROESCH, S.M. Azevedo. **Projetos de estágio e de pesquisa em Administração: guia para estágios trabalho de conclusão, dissertações e estudos de caso**. 2ª ed., São Paulo: Atlas, 1999.
- SIC – Serviço de Informações da Carne. **Conservação**. Disponível em: <<http://www.sic.org.br/culinaria/conservacao>>. Acesso em: 28 mar. 2017.
- SIMÕES, E.; MICHEL, Murillo. **Importância da gestão de compras para as organizações**. Revista Científica Eletrônica de Ciências Contábeis, ano II, v. 3, 2004.
- VICECONTI, Paulo Eduardo Vilchez; DAS NEVES, Silvério. **Contabilidade de Custos: Um Enfoque Direto e Objetivo**. 11. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.
- WERNKE, Rodney. **Análise de Custos e Preços de Venda: Ênfase em aplicações e casos nacionais**. São Paulo: Saraiva, 2005.
- YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.